Guia do Usuário do Sistema Sem Fio Série T

27C8715 (BA)

Pat. Des 6,296,565

Printed in U.S.A.

T Series Quick Set Up Guide

T3

T4N

1 2 1 2

2 1 2 1

T3 T4N

3 4 4 4 45° 45° 3 3

4

T3 T4N

4 4 4 45° 45° 3 3

5

9 V – +

5

GAIN + 9 V –

6

T1G

T1

GUIA DO USUÁRIO DO SISTEMA SEM FIO SÉRIE T

Este guia do usuário fornece instruções detalhadas de seu sistema sem fio da série T. Para ligar seu sistema e fazê–lo funcionar em minutos, consulte o Guia de Montagem Rápida da Série T.

Seu novo sistema da Série T foi projetado para dar a você tanto a liberdade de um sistema sem fio quanto a qualidade sonora da Shure mundialmente conhecida. Este manual cobre tanto a versão Padrão quanto a Diversity de cada um dos sistemas da Série T: Os sistemas The Guitarist™, The Vocal Artist™, The Presenter™, The Headset™ e The Bodypack Wireless™.

Sistema Sem Fio / **Componentes**	***The Vocal Artist*** Sistema de mão para cantores.	***The Guitarist*** Sistema transmissor portátil para guitarras elétricas e baixo. Pode também ser utilizado com outros instrumentos elétricos	***The Headset*** Sistema transmissor portátil para aplicações que necessitam da operação livre das mãos, tal como aeróbica ou percussão	***The Presenter*** Sistema transmissor portátil para discursos públicos, teatro ou apresentações de negócios.	***The Bodypack Wireless*** Sistemas configuráveis para uso com vários microfones.
Transmissor	Transmissor de Mão T2	Transmissor Portátil T1G (Europa T11)		Transmissor Portátil T1 (Europa T11)	
Microfone	SM58® ou PG58™	—	Microfone de Cabeça WH20	WL93 omnidirecional de lapela, WL185 cardióide ou WL184 supercardióide	—
Receptor	T3: antena simples; T4N: antenas distanciadas				
Fonte de Energia	PS20 (105–125 VAC, 60 Hz) ou PS20E (230 VAC, 50 Hz) ou PS20UK (230 VAC, 50 Hz)				
Bateria	Alcalina de 9 Volts (Duracell MN 1604)				
Acessórios Fornecidos	Caixa de transporte e de armazenagem; pés do receptor; tiras prendedoras tipo Velcro; chave de fenda de ajuste de ganho				
	adaptador para pedestal de microfone	cabos (2) 1/4” para 1/4”; (Europa: 1/4” para Mini conector e 1/4” para 1/4”)			

CARACTERÍSTICAS DO RECEPTOR
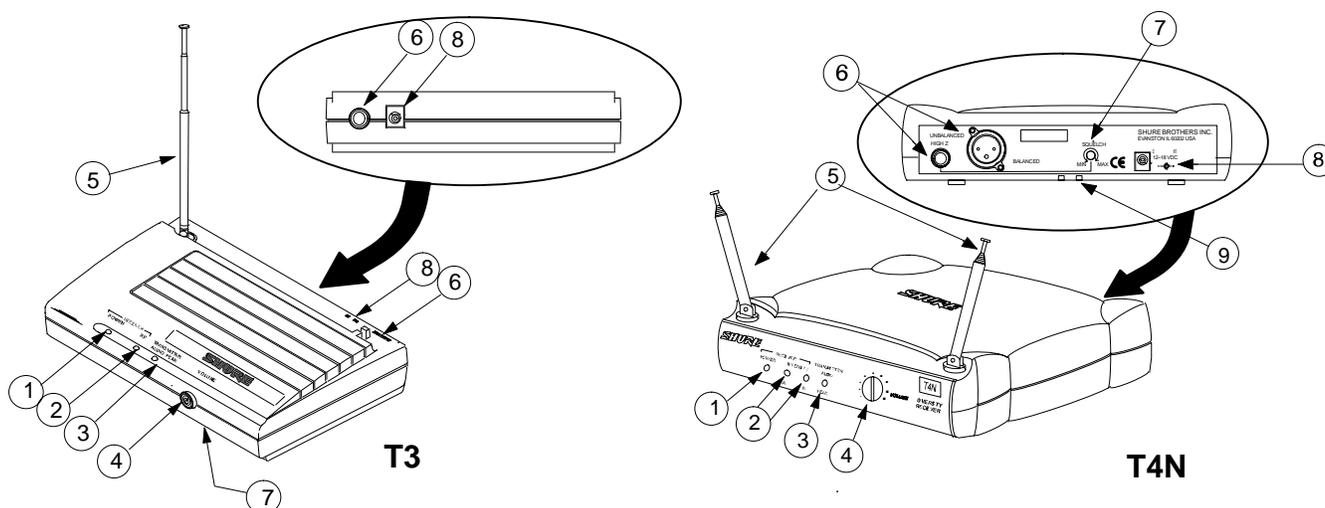
FIGURA 1. CARACTERÍSTICAS DOS RECEPTORES T3 E T4N

1. **Indicador de Energia Ligada:** A luz verde acenderá quando o receptor estiver ligado.
2. **Indicador de Sinal de RF:** ***T3***: A luz amarela acenderá quando o sinal de RF (radiofreqüência) for recebido. ***T4N***: Uma das duas luzes indicadoras acenderá quando a RF for recebida pela antena A ou B.
3. **Indicador de Pico de Áudio do Transmissor:** Pisca em vermelho quando o sinal de áudio recebido se aproxima do nível de sobrecarga de corte.
4. **Controle de Volume:** Ajusta o volume de saída do receptor. *Não afeta o indicador de Pico de Áudio do Transmissor.*
5. **Antena(s) Telescópica(s):** Recebe sinais do transmissor.
6. **Saída de Áudio:** Fornece sinal de nível do microfone para conexão aos amplificadores ou consoles de mixagem. ***T3***: Jaque de fone de 1/4 de polegada. ***T4N***: Conector XLR macho e jaque de fone de 1/4 de polegada.
7. **Controle do Supressor de Ruído:** Este controle é pré-ajustado de fábrica e geralmente não necessita de ajuste. Consulte *Ajustes do Sistema Sem Fio* no final deste guia.
8. **Entrada de Energia:** Aceita energia do adaptador AC fornecido.
9. **Retentor do Cabo de Energia:** ***Somente*** T4N. Prende o cabo do adaptador AC ao receptor.

CARACTERÍSTICAS DO TRANSMISSOR
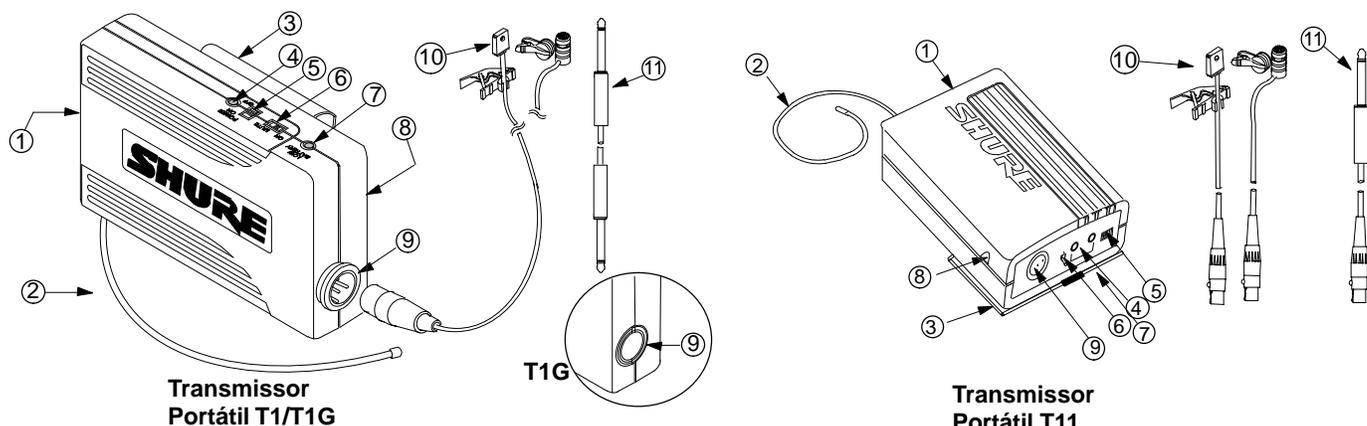
FIGURA 2. CARACTERÍSTICAS DOS TRANSMISSORES PORTÁTEIS T1, T1G E T11

1. **Compartimento da Bateria**. Suporta uma bateria alcalina de 9 V.
2. **Antena.** Para melhor operação, a antena *deve* estar na posição vertical e não deve ficar enrolada ou embolada.
3. **Presilha do Cinto.** Prende o transmissor a um cinto, ao cós da roupa ou à correia da guitarra.
4. **Indicador de Energia Ligada.** A luz verde acenderá quando o transmissor for ligado.
5. **Interruptor de Energia.** Rebaixado para prevenir desligamento acidental.
6. **Interruptor de Mudo.** Deslize para ON (LIGADO) para operação normal. Deslize para MUTE (MUDO) para evitar a transmissão de sons para o receptor. *Suprimir o transmissor não o desliga.*
7. **Indicador de Bateria Fraca.** A luz vermelha acenderá quando restar uma hora ou menos de tempo de operação e quando a bateria do transmissor tiver de ser substituída.
8. **Controle de Ganho de Áudio.** Fornece ajuste de nível de áudio para acomodar diferentes fontes sonoras (i. e., falando ou tocando um instrumento). Afeta o indicador de Pico de Áudio do Transmissor no receptor. É fornecida uma pequena chave de fenda para fazer ajustes.
9. **Conector de Entrada. T1, T11:** O mini-conector possibilita conexão a uma variedade de cabos de microfones de lapela e de cabeça e ao cabo do adaptador de instrumento da Shure WA302. **T1G:** Aceita um plugue–padrão de 1/4 de polegada ou de cabo de guitarra.
10. **Microfone de Lapela (somente no sistema Presenter).** Microfone condensador omnidirecional WL93, microfone condensador cardióide WL185 ou condensador supercardióide fornecido com uma clipe que se prende em uma gravata, em uma lapela ou em um instrumento acústico.
11. **Cabos. T1G:** Cabo de guitarra de 1/4 de polegada para 1/4 de polegada para guitarra elétrica ou outros instrumentos elétricos. **T11:** O cabo do adaptador de instrumento WA302 permite a conexão de instrumentos elétricos ao mini-conector do T11.
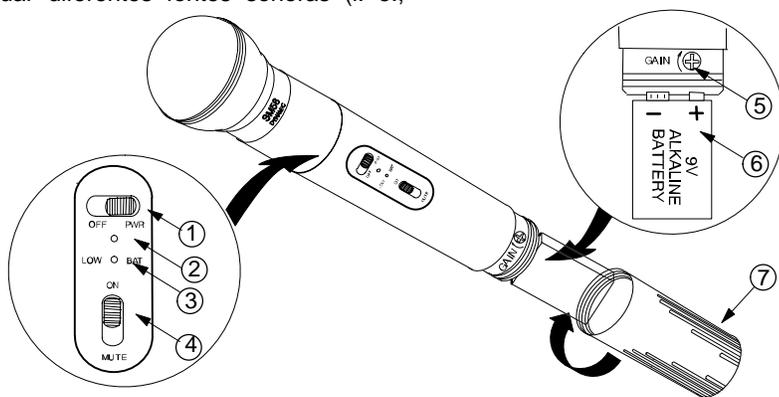
FIGURA 3.CARACTERÍSTICAS DO TRANSMISSOR DE MÃO T2

1. **Interruptor de Energia.** Rebaixado para prevenir desligamento acidental.
2. **Indicador de Energia Ligada.** A luz verde acenderá quando a energia for ligada.
3. **Indicador de Bateria Fraca.** A luz vermelha acenderá quando restar uma hora ou menos de tempo de operação e quando a bateria tiver de ser substituída.
4. **Interruptor de Mudo.** Deslize para ON (LIGADO) para operação normal. Deslize para MUTE (MUDO) para evitar a transmissão de sons para o receptor. *Suprimir o transmissor não o desliga*.
5. **Controle de Ganho de Áudio.** Permite que você ajuste o transmissor para combinar com a sonoridade de seus vocais. É fornecida uma pequena chave de fenda para fazer ajustes.
6. **Bateria Alcalina de 9 V (mostrada instalada).** Fornece energia ao microfone-transmissor.
7. **Tampa da Bateria**. Desaparafuse para ter acesso à bateria alcalina de 9 V e para o controle de ganho.

AJUSTE DO SISTEMA

INSTALAÇÃO DA BATERIA

1. Deslize o interruptor de POWER ON/OFF (ENERGIA LIGADA/DESLIGADA) do transmissor para a posição OFF (DESLIGADA).
2. ***T1, T1G, T11***: Pressione o lado OPEN (ABRIR) da tampa do compartimento da bateria, deslize–a para trás e abra–a, como mostrado na Figura 4.
   T2*:* Desparafuse a tampa da bateria do transmissor para expor os terminais da bateria, como mostrado na Figura 3.
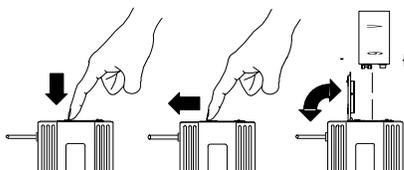
FIGURA 4. INSTALAÇÃO DA BATERIA

3. Insira uma bateria alcalina nova de 9 V no compartimento da bateria (Uma Duracell MN1604 é recomendada e incluída com o sistema). Uma bateria alcalina de 9 V nova normalmente fornecerá 18 horas de desempenho. Uma bateria totalmente carregada de 8,4 V de NiCad fornecerá aproximadamente 2 horas de desempenho.

   IMPORTANTE: As baterias de zinco-carbono e de cloreto de zinco não fornecem energia suficiente e não são recomendadas.
4. Recoloque a tampa da bateria.

MONTAGEM DO MICROFONE DE CABEÇA

1. Consulte a etiqueta que acompanha o microfone de cabeça para as instruções de montagem. Após a montagem do WH20, ajuste a tiara de cabeça e coloque–a.
2. Posicione o microfone sobre a curva de sua boca, afastado aproximadamente 1/2 de polegada. Veja a Figura 5.
3. Para reduzir estalidos e ruídos da respiração, coloque a espuma de proteção fornecida sobre o microfone.
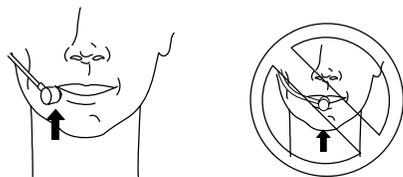
FIGURA 5. POSIÇÃO DO MICROFONE DE

AJUSTE DO TRANSMISSOR PORTÁTIL (T1, T1G, T11)

1. Fixe o transmissor ao seu cinto, à correia da guitarra ou ao cós conforme demonstrado na Figura 6. Aperte a lingüeta marcada com PRESS (PRESSIONE) e deslize o cinto ou a correia entre o corpo do transmissor e a presilha do cinto. Para ter estabilidade adicional, puxe a correia ou o cinto através do arame superior da presilha, especialmente quando utilizar correias de guitarra mais finas.
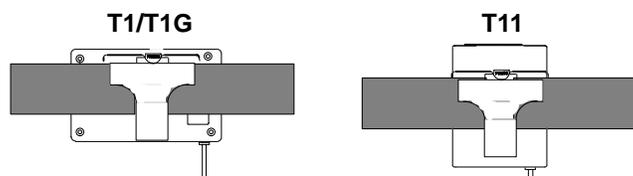
FIGURA 6. AJUSTE DO TRANSMISSOR

2. Ligue sua guitarra, seu microfone de cabeça ou seu microfone de lapela ao transmissor.

AJUSTE DO RECEPTOR

1. Ligue uma extremidade do adaptador de energia AC ao conector de DC INPUT (ENTRADA DC) na parte posterior do receptor. ***T4N***: Enrole o cabo de energia ao redor do retentor de cabo no fundo do receptor. Veja a Figura 7. Ligue a outra extremidade em uma fonte de energia AC (use PS20 para energia de 105–125 VAC, 60 Hz; use PS20E ou PS20UK para energia de 230 VAC, 50 Hz). A luz verde de POWER (ENERGIA) no receptor acenderá.
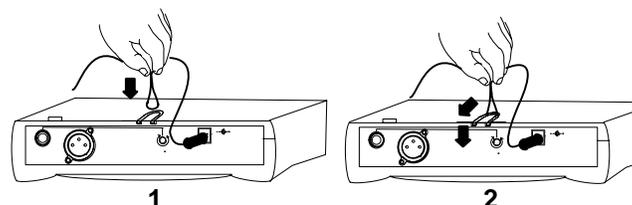
FIGURA 7. RETENTOR DE CABO DE ENERGIA T4N

2. Conecte a saída do receptor. **The Guitarist**: ligue um cabo–padrão de guitarra (dois são fornecidos) ao conector de saída do receptor. Ligue a outra extremidade a um amplificador de guitarra, conforme demonstrado na Figura 8. **The Headset, Vocalist, Presenter ou Bodypack:** Use um cabo com um plugue de fone de 1/4 de polegada (***T3***, ***T4N***) ou um conector XLR fêmea (***T4N***) para conectar o receptor a uma entrada de nível de microfone de um console de mixagem ou de um sistema PA, conforme demonstrado na Figura 8.
3. Estenda a(s) antena(s). ***T3***: A antena deve estar completamente estendida e na posição vertical, conforme demonstra a Figura 8. ***T4N***: As antenas devem estar completamente estendidas e uma ao contrário da outra em um ângulo de 45 graus da posição vertical, conforme demonstrado na Figura 8.

OPERAÇÃO DO SISTEMA SEM FIO
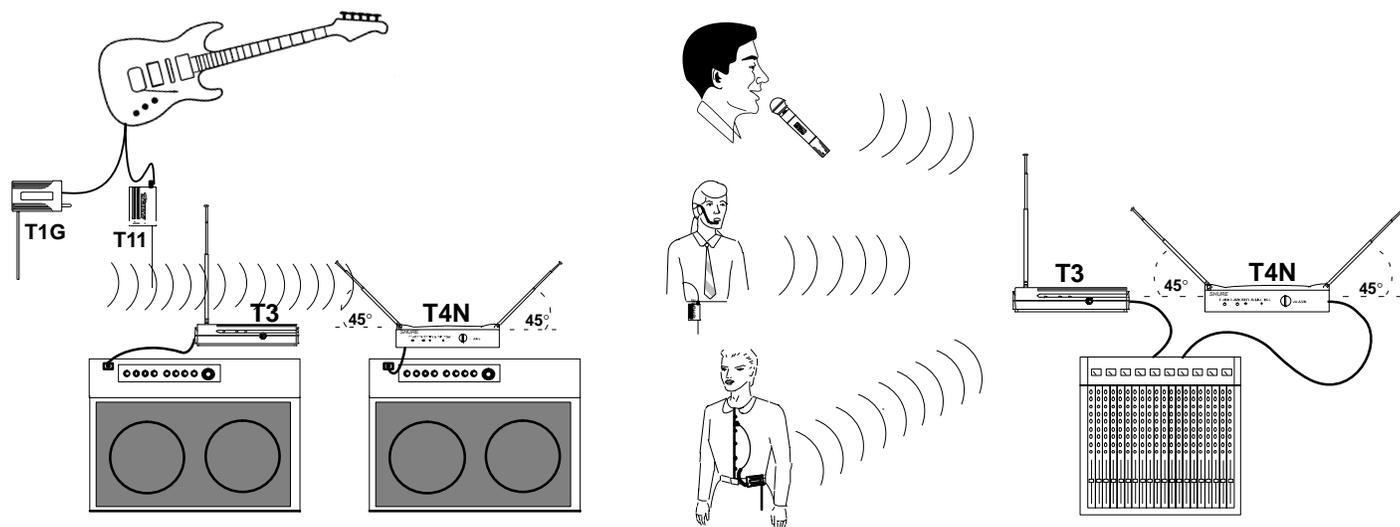
FIGURA 8. OPERAÇÃO DO SISTEMA SEM FIO

ESTABELECENDO UMA LIGAÇÃO SEM FIO

Quando ligado, seu transmissor emite um sinal de portador de RF. Quando captado pelo seu receptor, este sinal conecta seu sistema sem fio e permite a transferência sem fio de sinais de áudio de seu microfone ou instrumento. O sinal de RF será contínuo, mesmo quando seu transmissor for emudecido. A luz amarela da RF (***T3***) e as luzes ANTENNA A/B (***T4N***) indicam quando a ligação for estabelecida.

Para testar sua ligação sem fio, ajuste seu transmissor e receptor conforme descrito. Ligue seu transmissor enquanto permanece próximo o suficiente ao receptor para ver a luz amarela da RF ou da ANTENNA (ANTENA). A luz da RF (***T3***) ou uma das luzes da ANTENNA (ANTENA) (***T4N***) deve ficar iluminada.

- Se as luzes da RF ou da ANTENNA (ANTENA) não ficarem iluminadas, consulte a seção de Solução de Problemas neste guia.

Desligue seu transmissor. A luz da RF ou da ANTENNA (ANTENA) deve apagar.

- Se as luzes da RF ou da ANTENNA (ANTENA) não apagarem após você desligar seu transmissor, seu receptor está sintonizando um sinal de RF de alguma outra fonte. Se você não identificar e remover esta fonte (geralmente outro equipamento eletrônico digital ou sem fio próximo), coloque seu receptor em outro local. Se a fonte de RF externa não puder ser evitada, você necessitará de um sistema que opere em uma freqüência de transmissão diferente. Contate seu revendedor Shure.

OPERANDO SEU SISTEMA SEM FIO

1. Uma vez que a ligação sem fio tenha sido estabelecida, deslize o interruptor de MUTE (MUDO) para a posição ON (LIGADA).
2. Cante, fale ou toque seu instrumento em níveis normais de volume. (*The Guitarist*: coloque o controle de volume de sua guitarra ou o baixo no máximo.) A operação normal é indicada por:
   - *Acendimento constante da luz amarela da RF (**T3**) ou da luz A ou B da ANTENNA (ANTENA) (**T4N**).*
   - *Piscamento da luz vermelha de PEAK (PICO) (**T3**) ou da luz de TRANSMITTER AUDIO PEAK (PICO DE ÁUDIO DO TRANSMISSOR) (**T4N**) quando sons altos são transmitidos*.

   NOTA: Se a luz vermelha de TRANSMITTER AUDIO PEAK (PICO DE ÁUDIO DO TRANSMISSOR) no receptor não piscar ocasionalmente, consulte a Seção *Ajustes do Sistema Sem Fio* a seguir.
3. Quando terminar, deslize o interruptor de MUTE (MUDO) para a posição MUTE. Então deslize o interruptor de POWER (ENERGIA) do transmissor para OFF (DESLIGADA). (Suprimir o transmissor primeiro auxiliará a evitar sons surdos de áudio que podem ocorrer ao desligar–se o transmissor.)

AJUSTES DO SISTEMA SEM FIO

AJUSTE DO GANHO DE ÁUDIO DO TRANSMISSOR

The Guitarist: O controle de ganho de áudio do transmissor no sistema The Guitarist é pré-ajustado na fábrica para o ajuste mínimo (totalmente no sentido anti–horário) para reduzir o risco de sobrecarga ou de distorção. Se a luz vermelha de TRANSMITTER AUDIO PEAK (PICO DE ÁUDIO DO TRANSMISSOR) do receptor *não* piscar quando a guitarra for tocada em volume alto e seu controle de volume for totalmente aumentado, aumente o nível de ganho do transmissor. Isto irá assegurar um melhor funcionamento da relação sinal-para-ruído. Veja a Figura 9.

The Headset: O controle de ganho de áudio do transmissor no sistema The Headset é pré–ajustado na fábrica para o ajuste máximo (totalmente no sentido horário). Isto porque o microfone no WH20 é um microfone dinâmico de saída baixa. Pode ser necessário reduzir o ganho do transmissor até que a luz vermelha de TRANSMITTER AUDIO PEAK (PICO DE ÁUDIO DO TRANSMISSOR) pisque apenas quando você falar ou cantar alto. Isto assegurará um melhor funcionamento da relação sinal-para-ruído. Veja a Figura 9.

The Vocal Artist, Presenter e Bodypack: O controle de ganho de áudio nos transmissores dos sistemas The Vocal Artist, Presenter e Bodypack tem sido pré–ajustado na fábrica na posição média da faixa. Isto fornecerá os melhores resultados na maioria das aplicações. Entretanto, para cantores ou apresentadores com vozes baixas, o ganho de áudio pode precisar ser aumentado para melhorar a relação sinal-para-ruído. Aumente o ganho até que a luz de TRANSMITTER AUDIO PEAK (PICO DE ÁUDIO DO TRANSMISSOR) do receptor pisque quando você falar em voz alta. Para aqueles com vozes altas, o ganho pré–ajustado pode ser muito alto, causando distorções indesejáveis. Neste caso, o indicador de PEAK (PICO) ficará continuamente iluminado quando você cantar ou falar em voz alta e o ganho deve ser reduzido. Veja a Figura 9.
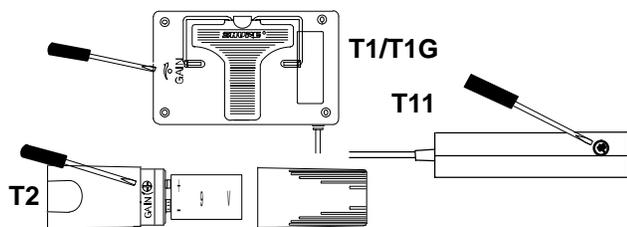
FIGURA 9. AJUSTE DO GANHO

- *Para Aumentar o Ganho:* Gire o controle de ganho do transmissor no sentido horário, com a chave de fenda fornecida, até piscar a luz vermelha de TRANSMITTER AUDIO PEAK (PICO DE ÁUDIO DO TRANSMISSOR) do receptor, enquanto toca a guitarra em um volume alto ou enquanto canta ou fala em voz alta.
- *Para Reduzir o Ganho:* Gire o controle de ganho do transmissor no sentido anti–horário até piscar a luz vermelha de TRANSMITTER AUDIO PEAK (PICO DE ÁUDIO DO TRANSMISSOR) do receptor somente quando toca a guitarra em um volume alto ou quando canta ou fala em voz alta.
- *Para Retornar o Ganho de Áudio para o Ajuste de Fábrica:* Gire o controle de ganho de áudio do transmissor no sentido anti–horário tanto quanto possível (The Guitarist), no sentido horário tanto quanto possível (The Headset) ou para a posição média (sistemas The Vocal Artist, Presenter e Bodypack).

AJUSTE DO VOLUME DO RECEPTOR

O controle de volume no painel frontal dos receptores T3 e T4N pode ser ajustado para tornar o nível de saída do sistema sem fio idêntico ao de uma guitarra elétrica ou baixo ou de um microfone com cabo. Após fazer quaisquer ajustes necessários de ganho do transmissor, ajuste o controle de volume do receptor até que atinja o nível desejado. Gire o controle de volume no sentido horário para *aumentar* a saída. Gire–o no sentido anti–horário para *diminuir* a saída.

AJUSTE DO SUPRESSOR DE RUÍDO DO RECEPTOR

O controle do supressor de ruído dos receptores T3 e T4N é pré–ajustado na fábrica para um ótimo funcionamento. Nenhum ajuste posterior é normalmente necessário. É possível ajustar a definição do controle do supressor de ruído para realçar a qualidade do sinal ou o alcance do sistema:

- *Girar o controle do supressor de ruído no sentido horário faz com que o receptor necessite de um sinal de qualidade mais alta (ruído menor antes de suprimir o som), porém* reduz *o alcance operacional.*
- *Girar o controle do supressor de ruído no sentido anti–horário possibilita um sinal de qualidade mais baixa (ruído maior antes de suprimir o som), porém* aumenta *o alcance operacional.*

Para retornar o controle do supressor de ruído do receptor para o ajuste de fábrica, gire–o para a posição média da faixa (de modo que a fenda fique na vertical).

SOBRE O SISTEMA DE SUPRESSÃO DE RUÍDO DA SHURE

Circuitos convencionais de supressão de ruído analisam a intensidade do sinal de RF. Conseqüentemente, não fazem distinção entre o ruído e os sinais desejados. Quando um sistema sem fio é usado em um ambiente de RF ruidoso, os circuitos convencionais podem “abrir” inesperadamente, enviando estouros altos de ruídos através do receptor quando o sinal do transmissor estiver fraco ou for desligado. Diferentemente dos sistemas sem fio convencionais, os sistemas Shure da Série T usam um circuito supressor de ruído que analisa *a qualidade do sinal* em vez de a intensidade do sinal. Um detetor especial monitora o nível de ruído de alta freqüência. Quando o sinal do transmissor é forte, o nível de ruído do sistema é baixo e o receptor envia o áudio diretamente. Quando o sinal do transmissor é fraco ou ausente, o nível de ruído é alto e o circuito de supressão de ruído emudece o receptor. Isto elimina virtualmente a possibilidade de estouros incômodos de ruído vindos através de seu receptor.

DICAS PARA ALCANÇAR O MÁXIMO FUNCIONAMENTO

- *Certifique–se de que pode ver sempre uma antena do receptor da posição de onde se encontra o transmissor.*
- *Mantenha uma pequena distância entre o transmissor e as antenas do receptor.*
- *Evite colocar as antenas do receptor próximas a superfícies metálicas ou a obstáculos. Eles reduzirão o funcionamento do sistema.*
- *Para montar o receptor em uma superfície plana, acople os quatro pés adesivos de borracha ou fixe o receptor à superfície com as tiras de fixação de tecido fornecidas.*

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	ESTADO DO INDICADOR ☼ = ligado ☼ = pisca em picos altos RECEPTOR T4N / RECEPTOR T3	TRANS-MISSOR	SOLUÇÕES
Sem som.	T4N: POWER ☼ ON; ANTENNA ○ A ○ B; TRANSMITTER AUDIO ○ PEAK T3: POWER ☼; RF ○; PEAK ○	POWER ○ LOW BATT ○	• Deslize o interruptor de POWER (ENERGIA) do transmissor para ON (LIGADA). • Certifique–se de que a bateria esteja inserida adequadamente (os terminais +/– da bateria devem casar com os terminais do transmissor). • Insira uma bateria nova.
	T4N: POWER ○ ON; ANTENNA ○ A ○ B; TRANSMITTER AUDIO ○ PEAK T3: POWER ○; RF ○; PEAK ○	POWER ☼ LOW BATT ○	• Certifique–se de que o adaptador AC esteja firmemente ligado à tomada elétrica e ao conector de entrada DC no painel traseiro do receptor. • Certifique–se de que a tomada elétrica AC esteja funcionando e de que forneça a voltagem adequada.
	T4N: POWER ☼ ON; ANTENNA ☼ A ⇔ ☼ B; TRANSMITTER AUDIO ○ PEAK T3: POWER ☼; RF ☼; PEAK ○	POWER ☼ LOW BATT ○	• Deslize o interruptor de MUTE (MUDO) do transmissor para ON (LIGADO).
	T4N: POWER ☼ ON; ANTENNA ○ A ○ B; TRANSMITTER AUDIO ○ PEAK T3: POWER ☼; RF ○; PEAK ○	POWER ☼ LOW BATT ○	• Estenda a(s) antena(s). As antenas do receptor ***T4N*** devem apontar para longe uma da outra em um ângulo de 45° da vertical; a antena do receptor ***T3*** deve permanecer na vertical. Veja a Figura 8. • Mova o receptor para longe de qualquer objeto metálico próximo. • Remova as obstruções e mantenha uma linha de visão entre o transmissor e o receptor. • Mova o transmissor para mais perto do receptor.
Sem som ou som fraco.	T4N: POWER ☼ ON; ANTENNA ☼ A ⇔ ☼ B; TRANSMITTER AUDIO ○ PEAK T3: POWER ☼; RF ☼; PEAK ○	POWER ☼ LOW BATT ○	• Aumente o ganho do transmissor até que a luz de Pico de Áudio do Transmissor pisque em picos altos. • Aumente o volume do receptor conforme o necessário.
	T4N: POWER ☼ ON; ANTENNA ☼ A ⇔ ☼ B; TRANSMITTER AUDIO ☼ (pisca) PEAK T3: POWER ☼; RF ☼; PEAK ☼ (pisca)	POWER ☼ LOW BATT ○	• Aumente o volume do receptor. • Verifique o cabo de conexão entre o receptor e o amplificador ou o console de mixagem.
O nível de som do receptor é diferente do que o de uma guitarra ou microfone com cabo.			• Ajuste o ganho do transmissor conforme necessário. • Ajuste o volume do receptor conforme necessário.
O nível de som é diferente quando você troca as guitarras.			• Ajuste o ganho do transmissor para compensar as diferenças entre os níveis de saída das guitarras.
A distorção aumenta gradualmente.		POWER ☼ LOW BATT ☼	• Substitua a bateria do transmissor.
Estouros de ruído, distorção ou outros sinais de rádio interrompem o funcionamento.	ANTENNA ☼ A ⇔ ☼ B RF ☼	POWER ○ LOW BATT ○	• Se ocorrer ruído quando o transmissor for desligado, remova ou desligue as fontes vizinhas de RF (tal como outros sistemas sem fio, rádios CB, etc.). • Use um sistema sem fio que opere em uma freqüência diferente.
Perda momentânea de som com a movimentação do transmissor ao redor da área da apresentação (quedas).	ANTENNA ○ A ○ B RF ○	POWER ☼ LOW BATT ○	• Reposicione o receptor e execute uma caminhada de teste. Se as falhas de áudio persistirem, marque os pontos “mortos” e evite–os durante a apresentação.

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA E DOS COMPONENTES

Faixa de Freqüência do Portador de RF
169.445 a 240.000 MHz (As freqüências disponíveis dependem do regulamento do país em que o sistema está sendo usado).

Faixa Operacional: 100 m (328 pés) em condições normais

Freqüência de Resposta de Áudio: 50 a 15.000 Hz, ± 3 dB

Rejeição de Imagem: 60 dB normal

Rejeição Espúria: >60 dB normal

Distorção do Sistema (ref. ± 15 kHz desvio, 1 kHz modulação): 0,1% THD normal

Relação Sinal/Ruído: 101 dB

Sensibilidade: –109 dBm para 12 dB SINAD normal

Faixa de Temperatura de Operação
–18° a 57°C (0° a 135°F) **NOTA:** As características da bateria podem limitar esta faixa.

Duração da Bateria: 18 horas com bateria alcalina de 9 V (recomendada Duracell MN1604).

ESPECIFICAÇÕES DOS TRANSMISSORES PORTÁTEIS T1, T1G E T11

Saída de RF	50 mW Normal (T1, T1G); 20 mW Normal (T11)
Configuração de Entrada	Desbalanceado
Tipo de Conector	1/4 de Polegada (T1G); Mini-Conector de 4 pinos (macho) (T1)
Impedância Real	1 MΩ
Nível Máximo de Entrada Recomendado*	+3 dBV
Nível Mínimo de Entrada Recomendado**	–80 dBV
Atribuições dos Pinos de Conexão (T1, T11)	Pino 1: Ligado ao Terra Pino 2: Ligado a +5 V Pino 3: Ligado ao Áudio Pino 4: Ligado ao Resistor de 20 kΩ e ao Terra de Áudio
Atribuições dos Pinos de Conexão (T1G)	Carcaça: Ligada ao Terra Extremidade: Ligada ao Áudio
Dimensões (T1, T1G)	64 mm A x 106 mm L x 24 mm P (2,52" A x 4,17" L x 0,95" P)
Dimensões (T11)	83 mm A x 64 mm L x 26 mm P (3,27" A x 2,50" L x 1,03" P)
Peso Líquido (T1, T1G)	96,4 g (3,4 oz)
Peso Líquido (T11)	79,4 g (2,8 oz)
Requisitos de Energia	Bateria alcalina de 9 V (recomendada Duracell MN1604); Bateria de 8,4 V NiCd opcional.
Consumo Nominal de Corrente	30 mA

* Controle de Ganho no mínimo
** Controle de Ganho no máximo

ESPECIFICAÇÕES DO TRANSMISSOR DE MÃO T2

	T2/58 (SM58®)	**T2/**(PG58™)
Saída de RF	50 mW Normal (FCC); 20 mW Normal (ETSI)	
Dimensões	236 mm A x 51 mm D (9,29" A x 2,01" D)	222 mm A x 51 mm D (8,74" A x 2,01" D)
Peso Líquido	295 g (10,4 oz)	266 g (9,4 oz)
Requisitos de Energia	Bateria alcalina de 9 V (recomendada Duracell MN1604); bateria de 8,4 V NiCd opcional.	
Consumo Nominal de Corrente	30 mA	30 mA

ESPECIFICAÇÕES DOS RECEPTORES T3 E T4N

	T4N	**T3**
Conector	Conector XLR de 3 Pinos (Macho) e Plugue de Fone de 1/4"	Jaque de Fone de 1/4"
Níveis Máximos de Saída	1/4": +5 dBV XLR: –10 dBV	–6,8 dBV
Níveis Nominais de Saída	1/4": –8 dBV XLR: –30 dBV	–32 dBV
Configuração de Saída	Balanceado Ativo	Desbalanceado
Impedância Real	3,3 kΩ	1 kΩ
Atribuições dos Pinos de Conexão	XLR: Pino 1: ligado ao terra; Pino 2: vivo; Pino 3: frio 1/4": Extremidade: vivo; carcaça: terra.	Extremidade: vivo; carcaça: terra
Dimensões (T4N)	41 mm A x 197 mm L x 138 mm P (1,625" A x 7,77" L x 5,42" P)	
Dimensões (T3)	35 mm A x 152 mm L x 98 mm P (1,38" A x 5,98" L x 3,85" P)	
Peso Líquido (T4N)	435 g (15,4 oz)	
Peso Líquido (T3)	192 g (6,8 oz)	
Requisitos de Energia	12–18 VDC nominal, 200 mA	
Fonte de Energia	Adaptador AC de 120 V ou 230 V com plugue fêmea de 2,1 mm	
Voltagem/Corrente/Proteção de Energia Fantasma	Sim	Sim

Certificação

T1G, T1: Aceitos de acordo com a FCC Partes 74 e 90. Certificado pelo IC no Canadá sob TRC-78.

T11: Conforme as diretivas da União Européia, elegível para exibir a marca CE; de acordo com os Requisitos da União Européia. Aprovação de Tipo: pr I–ETS 300 422, BZT 17 TR 2019 e BAPT 122 R 1. Imunidade EMC: pr 301-489-1 ou -9.

T2/31, T2/58: Tipo Aceito de acordo com a FCC Partes 74 e 90. Certificado pelo IC no Canadá sob TRC-78. Conforme as diretivas da União Européia, elegível para exibir a marca CE; de acordo com os Requisitos da União Européia. Aprovação de Tipo: pr I–ETS 300 422, BZT 17 TR 2019 e BAPT 122 R 1. Imunidade EMC: pr 301-489-1 ou -9.

T3, T4N: Aprovado sob a cláusula de Declaração de Conformidade fornecida pela FCC Parte 15 (T3). Certificado pelo IC no Canadá sob RSS 123 (T4N). Conforme as diretivas da União Européia, elegível para exibir a marca CE; de acordo com os Requisitos da União Européia. Imunidade EMC: pr 301-489-1 ou -9. A fonte de energia está de acordo com a Diretriz de Baixa Voltagem: 73/23/EEC.

T11, T2: Transmissores Shure atendem às especificações essenciais da Diretiva Européia R&TTE 99/5/EC, e são elegíveis para ostentar a marcação CE. CE **O682** ⓘ

T3, T4: Receptores Shure atendem às especificações essenciais da Diretiva Européia R&TTE 99/5/EC, e são elegíveis para ostentar a marcação CE CE

Fonte de Alimentação PS20: Em conformidade com as normas de segurança UL1310 (Underwriter's Laboratories) (Laboratórios dos Inspetores de Seguro). Canadá/CSA (Canadian Standards Association) (Associação Canadense de Padrões) 22 2 Nr 223.

Fonte de Alimentação PS20E: Em conformidade com a norma de segurança EN–60065/09.93.

Fonte de Alimentação PS0UK: Em conformidade com a norma de segurança EN–60065 5th, 1985.

Faixa de freqüência da série T: 169 MHz–250 MHz

OBSERVAÇÃO: ESTE EQUIPAMENTO PODE OPERAR EM ALGUMAS FREQÜÊNCIAS NÃO AUTORIZADAS NA SUA REGIÃO. ENTRE EM CONTATO COM O ÓRGÃO NACIONAL RESPONSÁVEL PARA OBTER INFORMAÇÕES SOBRE AS FREQÜÊNCIAS AUTORIZADAS PARA PRODUTOS DE MICROFONE SEM FIO NA SUA REGIÃO.

Licença: Observe que em determinados locais pode ser necessário obter uma autorização ministerial para operar este equipamento. Consulte o devido órgão nacional sobre as possíveis exigências a esse respeito.

Shure transmissores Modelos T11 e T2 da sistema sem fio da série T pode ser usado nos países e nas escalas de freqüências alistados na **Tabela 1.**

ACESSÓRIOS, LICENÇA E GARANTIA

ACESSÓRIOS FORNECIDOS

Chave de Fenda de Ajuste de Ganho 65A1659
Bloco de Montagem Cosido
(WL93; Somente sistemas Presenter) 65B1733*
Adaptador AC do
Receptor ..... PS20 (120 V), PS20E (220 V), PS20UK
Cabos de Guitarra (somente sistemas Guitarist)
1/4” para 1/4” WA303
1/4” para mini-conector WA302
Adaptador Giratório
(Somente sistemas Vocal Artist) WA371
Estojo de Transporte Plástico
(Sistemas Diversity) WA605
Estojo de Transporte Plástico
(Sistemas Não-Diversity) WA600

* Reposições fornecidas em múltiplos de 4.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Dispositivo Contra Tombamento para
Transmissores de Mão A1K
Bolsa com Cinto de Neoprene para
Transmissor Portátil WA570
Transformador de Adaptação de Linha de Saída
(Receptor T3) A95U
Cabo de Receptor-Console de Mixagem
de 1,8 m (6 pés) WA410
Conjunto de Montagem em Estante
(Somente sistemas T4N Diversity) .... URT
Estante de Amplificador/Console com
Amplificador para Receptores WA595

Somente sistemas Presenter

Versão Côr de Canela de WL93 .... WL93T
Barra de Gravata de Montagem Simples (2)
(WL93) RK354SB
Barra de Gravata de Montagem Dupla
(WL93) RK307DB
Tela Protetora de Ventos Preta (4)
(WL93) RK355WS
Tela Protetora de Ventos e Barra de Gravata
Côr de Canela (2 cada) (WL93) RK304T
Cartuchos de Reposição (compatíveis
com WL184, WL185) R183B, R184B, R185B
Fixador de Microfone para Barra
de Gravata Simples (2) (WL184, WL185) ... RK183T1
Fixador de Microfone para Barra
de Gravata Dupla (1) (WL184, WL185) RK183T2
Tela Protetora de Vento Preta com
Engate rápido (4) (WL184, WL185) RK183WS
Tela Protetora de Vento de Espuma (4)
(WL 184, WL185) RK261BWS

Somente sistemas Headset

Telas Protetoras de Vento de Espuma (2)
e Clipe de Roupa (WH20) RK318WS
Tiara de Cabeça Croakies® (WH20) RK319
Tiara de Cabeça Croakies® e Estrutura (WH20) . RPM600
Montagem de Microfone e Haste (WH20)
Plugue de 1/4” RPM100
Plugue Mini-Conector RPM102

Para manutenção ou informações adicionais sobre peças de microfones, por favor contate o Departamento de Serviço da Shure em 1–800–516–2525 ou o site da Shure em www.shure.com. Fora dos Estados Unidos, por favor contate seu Centro de Serviço Autorizado da Shure.

INFORMAÇÕES DA GARANTIA

A Shure Brothers Incorporated (“Shure”), por meio deste documento, garante que estes produtos estarão isentos de defeitos de material e de mão–de–obra por um período de dois anos, a partir da data da compra, para todas as peças de cápsula e proteção do microfone e, por um período de um ano a partir da data da compra, para todas as peças dos transmissores e receptores. Por opção sua, a Shure consertará ou substituirá os produtos com defeito e imediatamente os devolverá ao cliente. O cliente deve guardar o comprovante da compra para confirmar a data da compra e juntá–la com qualquer reclamação de garantia. Se o cliente achar que este produto está com defeito dentro do período de garantia, embale a unidade cuidadosamente, faça seguro dela e devolva com porte pago para:

Shure Incorporated
Attention: Service Department
222 Hartrey Avenue
Evanston, IL 60202-5730 E.U.A.

Os clientes que estão fora dos Estados Unidos devem enviar o produto para o Centro de Distribuição da Shure autorizado na sua região.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS PARA ESTE SISTEMA SEM FIO DA SHURE

Este transmissor sem fio da Shure é aceito de acordo com a FCC Parte 74 e/ou Parte 90.

IMPORTANTE: A licença do equipamento de microfone sem fio da Shure é de responsabilidade do usuário e a licença depende da classificação e da aplicação do usuário e da freqüência selecionada. A Shure recomenda com insistência que o usuário consulte a autoridade de telecomunicações apropriada antes de escolher ou encomendar freqüências.

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Shure Inc. podem anular a sua autoridade em operar o equipamento.

TABLE 1   TABLEAU 1   TABELLE 1   TABLA 1   TABELLA 1

Country Code Code de Pays Lander–Kurzel Codigo de Pais Codice del Paese	T11, T2 (169 – 250 MHZ)
A	230 – 250 MHZ *
B	174 – 223 MHZ *
CH	174 – 223 MHZ *
D	174 – 223 MHZ *
E	174 – 223 MHZ *
F	174 – 223 MHZ *
GB	174 – 223 MHZ *
GR	*
I	174 – 223 MHZ *
IRL	*
L	*
NL	174 – 223 MHZ *
P	174 – 223 MHZ *
DK	*
FIN	174 – 223 MHZ *
N	174 – 223 MHZ *
S	174 – 223 MHZ *
All Other Countries Tous les autres pays Alle anderen Länder Demás países Tutti gli altri Paesi	*

*Please contact your national authority for information on available legal frequencies for your area and legal use of the equipment.

*Se mettre en rapport avec les autorités compétentes pour obtenir les informations sur les fréquences autorisées disponibles localement et sur l'utilisation autorisée du matériel.

*Für Informationen bezüglich der für Ihr Gebiet verfügbaren gesetzlich zugelassenen Frequenzen und der gesetzlichen Bestimmungen für den Einsatz der Geräte setzen Sie sich bitte mit der zuständigen örtlichen Behörde in Verbindung.

* Comuníquese con la autoridad nacional para obtener información en cuanto a las frecuencias legales disponibles y usos legales del equipo en su área.

*Rivolgersi alle autorità competenti per ottenere informazioni relative alle frequenze autorizzate nella propria regione e alle norme che regolano l'uso di questo apparecchio.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We, Shure Incorporated
of 222 Hartrey Avenue
Evanston, IL 60202-3696, U.S.A

Declare under our sole responsibility that the following products

Model:		Description:	
Model:	T11	Description:	Transmitter, Body-Pack
Model:	T2	Description:	Transmitter, Hand-Held
Model:	T3	Description:	Receiver, Non-Diversity
Model:	T4	Description:	Receiver, MARCAD Diversity
Model:	PS20E, PS20UK	Description:	AC/DC Power Adapter

to which this Declaration relates

are in conformity to European EMC Directive *89/336/EEC*
are in conformity to European Low Voltage Directive 73/23/*EEC*
are in conformity to European R&TTE Directive *1999/5/EC*
are in conformity to European CE Marking Directive *93/68/EEC*

The products comply with the following product family, harmonized or national standards:

T11:	ETS 300 445:1996	ETS 300 422:1995	
T2:	ETS 300 445:1996	ETS 300 422:1995	
T3:	ETS 300 445:1996		
T4:	ETS 300 445:1996		
PS20E, PS20UK:	EN60065	EN 61000-3-2:1996	EN 61000-3-3:1994

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed [signature] Date MARCH 19, 2001

Name, Title Craig Kozokar
Project Engineer, Corporate Quality, Shure Incorporated

European Contact: Shure Europe GmbH
Wannenäcker Str. 28, 74078 Heilbronn, Germany
Phone: 49-7131-7214-0, Fax: 49-7131-7214-14